

· 临床研究 ·

doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2019.14.018

葡萄糖酸钙锌口服溶液佐治小儿轻度腹泻 45 例临床观察*

武金霞, 马保海, 王执勇, 孙爱玲, 颜文娟, 郭辉

(山东省潍坊市妇幼保健院儿童保健科, 山东 潍坊 261011)

摘要:目的 探讨葡萄糖酸钙锌口服溶液佐治轻度腹泻患儿的临床疗效及对心肌酶的影响。方法 选取医院 2015 年 6 月至 2017 年 7 月收治的轻度腹泻患儿 90 例,按随机数字表法分为对照组和观察组,各 45 例。两组患儿均采用补液、平衡电解质、营养支持、脱水、纠正酸中毒及抗感染等常规方法治疗,在此基础上,对照组患儿口服蒙脱石散治疗,观察组患儿口服葡萄糖酸钙锌口服溶液治疗,均治疗 14 d。结果 观察组总有效率为 93.33%,明显高于对照组的 82.22% ($P < 0.05$);观察组治疗后乳酸脱氢酶、肌酸激酶、肌酸激酶同工酶、肿瘤坏死因子- α 、白细胞介素 6 及白细胞介素 10 水平均明显下降,且观察组均明显低于对照组 ($P < 0.05$);两组患儿不良反应发生率相当(4.44% 比 6.67%)。结论 葡萄糖酸钙锌口服溶液佐治小儿轻度腹泻,有助于增强临床疗效,改善心肌酶及炎症因子水平。

关键词:葡萄糖酸钙锌口服溶液;小儿;轻度腹泻;临床疗效;心肌酶;炎症因子

中图分类号:R969.4;R975+.3

文献标识码:A

文章编号:1006-4931(2019)14-0053-03

Clinical Observation on Calcium and Zinc Gluconates Oral Solution in the Adjuvant Treatment of 45 Children Patients with Mild Diarrhea

WU Jinxia, MA Baohai, WANG Zhiyong, SUN Ailing, YAN Wenjuan, GUO Hui

(Department of Child Health Care, Weifang Maternal and Child Health Hospital, Weifang, Shandong, China 261011)

Abstract: Objective To investigate the clinical efficacy of Calcium and Zinc Gluconates Oral Solution in the adjuvant treatment of children patients with mild diarrhea and its effect on myocardial enzymes. **Methods** Totally 90 children patients with mild diarrhea admitted to our hospital from June 2015 to July 2017 were selected and divided into the control group and the observation group according to the random number table method, 45 cases in each group. The children patients in the two groups were treated with routine methods such as fluid replacement, balanced electrolyte, nutritional support, dehydration, acidosis correction and anti-infection. On this basis, the children patients in the control group took Montmorillonite Powder orally, while the children patients in the observation group took Calcium and Zinc Gluconates Oral Solution orally. Both groups were treated for 14 d. **Results** The total effective rate of the observation group was 93.33%, which was significantly higher than 82.22% of the control group ($P < 0.05$). The levels of lactate dehydrogenase(LDH), creatine kinase(CK) and creatine kinase isoenzyme(CK-MB), tumor necrosis factor- α (TNF- α), interleukin-6(IL-6) and IL-10 in the observation group were significantly lower than those before treatment, which were also significantly lower than those in the control group ($P < 0.05$). The incidence of adverse reactions in the two groups was similar(4.44% vs. 6.67%). **Conclusion** Calcium and Zinc Gluconates Oral Solution in the adjuvant treatment of children patients with mild diarrhea is helpful to enhance the clinical efficacy, it can improve the levels of myocardial enzymes and inflammatory factors.

Key words: Calcium and Zinc Gluconates Oral Solution; children; mild diarrhea; clinical efficacy; myocardial enzymes; inflammatory factors

小儿腹泻可由病毒、细菌、寄生虫及真菌引起,而肠道外感染、抗菌药物滥用等均能引起肠道菌群紊乱,改变肠道细胞壁离子通道通透性^[1]。蒙脱石散是小儿腹泻常用治疗药,虽能改善症状,但未考虑患儿腹泻诱因,远期疗效欠佳^[2]。葡萄糖酸钙锌口服液治疗小儿轻度腹泻效果理想,有助于改善心肌酶及炎症因子水平,但不同的研究结果并不一致。本研究中探讨了葡萄糖酸钙锌口服溶液佐治小儿轻度腹泻的临床疗效及对心肌酶的影响。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

纳入标准^[3]:符合第 8 版《儿科学》小儿腹泻临床诊

断标准;患儿大便次数增加,大便性状改变;能遵医嘱完成相关检查、治疗。本研究经医院医学伦理委员会批准,患儿家属签署知情同意书。

排除标准:明显脓血便或里急后重症状;先天性心脏病、消化不良或呼吸系统障碍;严重心、肝、肾功能异常及伴有明显精神异常。

病例选择与分组:选取医院 2015 年 6 月至 2017 年 7 月收治的轻度腹泻患儿 90 例,按随机数字表法分为对照组和观察组,各 45 例。两组患儿一般资料比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$),具有可比性。详见表 1。

1.2 方法

两组患儿均采用常规治疗,包括补液、平衡电解质、

*基金项目:山东省潍坊市卫生计生委科研项目[2017wsjs009]。

第一作者:武金霞,女,大学本科,主治医师,研究方向为儿童发育行为,(电子信箱)darkero@126.com。

表1 两组患儿一般资料比较($n=45$)

组别	性别 (男/女,例)	年龄 ($\bar{X} \pm s$,岁)	腹泻时间 ($\bar{X} \pm s$,d)	每日大便次数 ($\bar{X} \pm s$,次)	症状(例)		
					脱水	呕吐	发热
观察组	26/19	1.38 ± 0.19	5.81 ± 0.19	5.08 ± 0.43	11	12	13
对照组	28/17	1.21 ± 0.16	5.75 ± 1.05	5.15 ± 0.15	12	10	8

营养支持、脱水、纠正酸中毒及抗感染等。在此基础上,对照组患儿口服蒙脱石散(黑龙江福和制药集团股份有限公司,国药准字 H20093617,规格为每袋含蒙脱石 3 g),小于 1 岁者每次 1/3 包,1~2 岁者每次 1/2 包,大于 2 岁者每次 2/3 包,倒入 50 mL 温开水中,溶解后快速服完,每天 3 次;观察组患儿口服葡萄糖酸钙锌口服液(湖北午时药业股份有限公司,国药准字 H20059419,规格为每支 10 mL)10 mL,每天早晚各服 1 次;两组均连续用药 14 d。

1.3 观察指标及疗效判定标准

心肌酶水平:取患儿晨起空腹静脉血 3 mL,分离血清,采用日立 7100 型全自动生化分析仪测定乳酸脱氢酶(LDH)、肌酸激酶(CK)和肌酸激酶同工酶(CK-MB)水平。

炎性因子水平:同法分离血清标本,采用酶联免疫吸附法测定肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素 6(IL-6)和白细胞介素 10(IL-10)水平,严格遵循试剂盒说明书操作。

疗效判定标准^[4]:显效,大便次数减少,性状恢复正常;好转,大便次数略减少,但性状变化不明显;无效,治疗方案无效或需要调整治疗方案。总有效 = 显效 + 好转。

安全性:观察患儿治疗过程中脱水、发热等发生情况。

1.4 统计学处理

采用 SPSS 18.0 统计学软件分析。计数资料以率(%)表示,行 χ^2 检验;计量资料以 $\bar{X} \pm s$ 表示,行 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

结果见表 2 至表 5。

表2 两组患儿临床疗效比较[例(%), $n=45$]

组别	显效	好转	无效	总有效
观察组	37(82.22)	5(11.11)	3(6.67)	42(93.33)*
对照组	31(68.89)	6(13.33)	8(17.78)	37(82.22)

注:与对照组比较, $\chi^2=6.893$,* $P < 0.05$ 。

表3 两组患儿心肌酶水平比较($\bar{X} \pm s$,U/L)

组别	时间	LDH	CK	CK-MB
观察组	治疗前	352.35 ± 34.09	518.93 ± 50.91	56.83 ± 3.53
	治疗后	132.71 ± 13.42 ^{ab}	138.95 ± 21.05 ^{ab}	17.32 ± 2.11 ^{ab}
对照组	治疗前	355.09 ± 34.31	517.49 ± 48.67	56.19 ± 3.51
	治疗后	203.95 ± 20.77 ^a	184.92 ± 27.86 ^a	24.91 ± 2.54 ^a

注:与本组治疗前比较,^a $P < 0.05$;与对照组治疗后比较,^b $P < 0.05$ 。表 4 同。

表4 两组患儿炎性因子水平比较($\bar{X} \pm s$, $n=45$)

组别	时间	TNF- α (pg/mL)	IL-6(ng/mL)	IL-10(pg/mL)
观察组	治疗前	4.20 ± 0.21	183.24 ± 15.63	48.91 ± 5.77
	治疗后	2.04 ± 0.15 ^{ab}	90.19 ± 13.26 ^{ab}	8.06 ± 1.21 ^{ab}
对照组	治疗前	4.19 ± 0.20	184.09 ± 15.64	48.90 ± 5.74
	治疗后	3.01 ± 0.16 ^a	123.96 ± 14.77 ^a	15.53 ± 2.04 ^a

表5 两组患儿不良反应发生情况比较[例(%), $n=45$]

组别	脱水	发热	呕吐	合计
观察组	1(2.22)	1(2.22)	0(0)	2(4.44)*
对照组	1(2.22)	2(4.44)	0(0)	3(6.67)

注:与对照组比较, $\chi^2=0.212$,* $P > 0.05$ 。

3 讨论

小儿腹泻发生后,会导致糖类停滞在肠腔内,并分解为有机酸,导致渗透压不断增高,引起肠道菌群数量、结构发生破坏,加快腹泻的发生、发展^[5]。

蒙脱石散能增强对消化道黏膜的保护能力,于消化道内菌群有良好的覆盖能力,能抑制消化道内病菌及其产生的毒素,从而平衡正常菌群,快速改善症状,但其对肠道功能的重建能力较差,治疗后复发率较高^[6]。近年来,葡萄糖酸钙锌口服液在小儿轻度腹泻的治疗中得到应用,且疗效较好^[7]。

本研究结果显示,观察组总有效率明显高于对照组($P < 0.05$),提示葡萄糖酸钙锌口服液有助于提高临床疗效,促进康复。轻度腹泻患儿,大便次数增加,体内的锌大量流失,导致机体功能障碍,T淋巴细胞功能下降,增加病毒侵犯率。而葡萄糖酸钙锌口服液有助于刺激机体内 B 淋巴细胞活性,提高免疫水平,从而改善心肌酶水平^[7],避免病情迁延反复。观察组患儿治疗后心肌酶水平明显低于对照组($P < 0.05$),提示葡萄糖酸钙锌口服液有助于改善心肌功能。治疗后,观察组患儿各炎性因子水平均明显低于对照组($P < 0.05$)。提示葡萄糖酸钙锌口服液能抑制炎性因子水平。

小儿轻度腹泻会造成营养不良,而营养不良又会延长疾病的发生、发展过程,导致人体内锌的大量缺失^[8]。GOEDE 等^[9]的研究表明,锌是人体必需的微量元素,是体内各种生物酶的组成成分,能促进小肠黏膜上皮细胞修复,是肠黏膜修复所需的营养物质;并能维持 T 淋巴细胞的免疫功能,参与 DNA 聚合酶的合成,抑制机体内的炎性级联反应。而锌缺失又会引起腹泻,形成恶性循环。采用葡萄糖酸钙锌口服液治疗时应加强预后评估,帮助补水、抗感染治疗^[10],根据康复情况调整药物剂量^[11]。两组患儿治疗后呕吐症状均消失,均仅有轻微的脱水和发热症状。

综上所述,葡萄糖酸钙锌口服液佐治小儿轻度腹泻,有助于提高疗效,改善患儿心肌酶及炎性因子水平。